四庫全書薈要·乾隆御览本

子部

欽定四庫全書薈要

子部

虎鈐經卷五至八

詳校官主事臣陳木



虎鈐經卷五

宋 許洞 撰

料地第三十七

用地之法考地之形勢有六焉一曰通二曰挂三曰支四曰隘五曰險六曰遠我可以往彼可以來曰通居通地利秉高待敵後通粮運障其間道絶敵之潛來用戰則利也我可以往彼難以反曰挂居挂地先詳敵無備伏兵絶其歸路則利焉敵有備而出則自躓焉我出而不利彼出而不利曰支居支地若敵引兵而去是誘我也勿擊之待其自出薄我則擊之利焉守山谷之口界

乎兩向峭絶曰隘我先居隘地整其營陣待敵絶衝突之患若敵先居之盈陣待之言盈陣者實降絶溢口如攻不盈則從其它攻之利焉處高待下處安待危曰險居險地我先居之利以戰若敵先居之勒兵退乃見其利焉與敵相去營壘之遥曰遠地敵不先進但挑戰戰則不可進必有伏焉敵不戰而引退亦不可逐逐則不利故古人云用兵之道地利為寶此之謂也

生地第三十八

生地者謂左右前後非死絶之地通糧道進退皆利也生地雖曰兵家之利可以用者六焉若夫懸車深入一可用也士馬精壯陣勢習熟二可用也將明令嚴三可用也我强敵弱四可用也大將夙著恩信吏士服從五可用也吏士樂戰六可用也其不可以用者有三焉士卒顧家者一不可用也前無利誘士卒退心二不可用也進則害退則利三不可用也兹生地之利害可不審乎

死地第三十九

死地者謂背山負水粮道生路皆絶也死地雖曰兵家之害可以用戰者四焉將之恩威未著吏士未服一也我兵與敵等我力戰則利畏戰則害欲令吏卒死戰者二也為敵所逼粮蒭將竭三也前軍既破後軍尚固四也其不可以用者三焉彼衆我寡一也利害未審矯衆強為二也將心猶豫三也

料山第四十

山勢廹而障於近者勿營處伏在側也山亞而遠林奮者勿營處四週有伏也山伏於後者速過急以兵守其後處為敵所絶也前也山廻於路者不可妄行處伏在左右前後皆山我頓軍於中者細究其往来之蹊路堙諸間道以兵守之凡諸山坂及野地有林麓近我我利而得之戰則為伏急則為藏守則為薪也苟能知山林之利害者鮮不勝也

料水第四十一

頓軍之地水流而清澈者食之上也水流而黃濁有沙者食之次也流之黑者食之下也（水黃黑以膠徐投之可以清）設或水停而不流者勿食水流而上源在敵者勿食水流而中有黑脉不定毒流者勿食食者死水多蕫草者勿食食者病水上有人狗彘之尸者勿食如無水可食當於其側穿井以汲吏士營必以水暫憩必以水若將有所涉也水流而或盈或减者勿涉必有壅囊之機水止而為陂為沮洳限於路者勿涉必有澤淖之陷水在敵要

地而無甲兵防之者未可即涉先令輕兵捜驗山谷崎岸處有伏焉欲奪敵之力者先奪其水得之上流者美莫大焉

料塵第四十二

敵之始来塵有條而散漫者曳薪也穗起而驚亂者塵車来也塵高濃厚渾渾而起者騎兵来也卑而廣奮奮而起者步兵也兵少而塵散亂者部伍不肅也兵多而塵静者部伍按行將之令整也塵挨左右前後起者使

人無常法也軍動而塵埃不散漫條達而起者軍止而塵亦止者此皆大將威德行部伍整肅故也列營結陣之時有塵飛起者隨所起處防之必有賊兵潛到臨賊以塵為候亦料敵取勝之術者也

料敵陣第四十三

敵陣稍長心薄者我軍當自堅其稍先以勁兵力衝敵陣之心力困則益兵進之俟敵陣稍動而來救於心則退衝心之兵復堅我陣俟敵陣稍動則麾我兩稍之兵

乗之若敵陣心實而稍圓不可輕擊俟變而後動焉若敵陣於死地部伍齊肅如一者此將賢而兵精也不可輕擊焉陣於死地部伍不肅多動多譁旗幟撩亂此皆將軍愚昧不能擇地利使士伍心動故也可迫而擊之必勝也若陣於生地人馬利於出入行列嚴整旌旗如畫金鼓應節人無喧嚣此將有謀而善於得地利者也不可輕擊敵陣於生地令不嚴肅行列不整進退不節此盖將内不能曉軍政外不能擇地利故也吏士之心

必不固可放兵擊之必勝也若敵陣左右山峽而不能盈者可擊也列陣而不能順其地勢者可擊也是知善戰者莫不能此而能料其勝負也

料敵營第四十四

敵營粮道不通利者可守之敵營得高燥之地而不顧泉水之利者可俟之俟之久則人馬多渴也敵營得泉水之利而地勢下濕者可逼之敵營地勢不順出入者可攻之敵營寬大而兵少者可薄之敵營圍密而兵寬

者不可輕之敵營四周守備不均者隨其虛處以攻之敵營前後左右有出入之便者水草之利者不可輕之此皆料陣法也

料用天氣第四十五

望氣者以氣勝敗告於大將觀敵之氣衰則進攻氣旺則止兵勿與戰此之謂順天時者彼之氣旺他人皆懼怯不敢進兵我獨勇而進焉反能必勝者何也在乎以智逆於氣而已順任乎時者也夫五行之旺以日時為

用靜為主動為客敵之勝氣有如門上樓如杵如枝或白赤為木我則俟金時自西擊之可克矣水日水時不可也水能生木故也敵上勝氣或赤如火光火烟之狀暈暈而起者木日木時不可也為木能生火也日為火亦俟水時自北擊之可克矣敵上勝氣如白粉者白為金水日金時皆不可也茍金日火時利自南方攻之可克矣敵上勝氣黃如土臺者土日金時不可也金日土時不可也金日金時土日土時皆不可也土日木時利

自東擊之黄者土也臺者亦土也不言雲氣如水狀而及色黑者緣黒氣多為敗氣此不復用或敵人先據吉地我之頓軍稅駕逼近於凶神死氣之上不得利門而出者但觀我軍上雲氣及敵上雲氣形與色以五行相生相克用之敵氣能生我我則出師進戰我軍上氣能克敵亦利出師進戰不然則勒兵撫士戒嚴警備俟時而動焉不可妄也夫天下轉勝敗之氣由人用之而已兵家萬變此其一也

逆用地形第四十六

兵法曰散地無戰散地者境內地土也士卒顧家其意未專不可戰也輕地則止入敵地尚淺士卒意未堅不可以進敵當自堅其心也爭地則無攻山谷隘險之口以弱勝強以少擊衆之地也交地則無絶俱可進退之地不可以兵絶之衢地則合交有路往來我可結交於諸侯也重地則掠深入敵境士卒意已堅固可以掠取財物圍地則謀士卒困於險隘關則兵弱持久則粮食

乏絶則當用謀以免難死地則戰前有髙山後有大水粮食乏絶進退守備皆無所利當則曰死戰也許洞曰此八者古人用戰地之法若地恊於用則用之不恊於用則反之反之之謂何也曰若敵衆深入吾境營壁不完芻粮寡少守且不利詎可以散地而不戰乎在我當以必戰為約怯退示以必死擒獲示以必賞令立告諸吏士將軍之際後顧斬之臨敵而目不定足數移者斬之有憂色者斬之偃蹇者斬之相視而動目者斬之遺

弓刀器械者斬之金鼓不應節者斬之獲一首級者亦
厚賞之如是則有散地之用矣入敵地尚淺險則據而
挑虜則守而應慮士卒心不固當擇左右前後背險絕
面夷生路肅部伍嚴節制使人人有自戰是則有輕地
之用矣山谷險隘敵人先得以控隘我勢我當屯師為
大營廣陣務攻其懈其機狀如不容俾敵見之則泄謀
矣欲敵人備在前陰出精銳敢死者循間道或扼其糧
運或擣絕其後凡間道必多險阻或有嵓崖峭壁之地

則為懸梯竹索以陟登之或有深淵澗則為罡筳渡之覺敵内撓則自營陣中出精兵為應内外夾攻有争地之用矣道路相錯我可以往彼可以來利設伏進戰戰佯北俟逐兵過半則舉號發伏衝擊之反佯北之師以應有交地之用矣頓泊之地逕達四面當選腹心勁勇者各將步騎以扼四衝人數隨多少使之雖無交應有衢地之用矣致兵敵境凡屬守備者順時安之否則夷之資食所獲必賞吏士内以悦師人外絶敵所恃豈直

深入然後用掠乎如是則有掠非止重地之用矣大兵將動先料其強弱觀其雲勢察地勢逆順審人心向背而後舉焉兵法曰策之而知得失之計候之而知動靜之理故得失之道利在先知謀勝於未勝慎失於未失者善有死地之危始謀於軍者必有後機之困矣設能反後機而達先知必無圍地之患矣高山大澤險阻峭壁沮洳谿逕斷絕無以生道此乃智士用謀之地也當宜用兵時出不意以衝寇敵而後擊之山奇奔衝或利用

燧馬燧牛如田單楊琁之類是也或候夜昏詐為號直奔衝敵師混服飾軍伍辨認之類是也如止以死戰為期苟敵兵益壯救後不到則李陵有弓折矢盡之困矣戰極力斃當自隕陷能竭智用謀萬變不極則無死地之憂矣孫子曰戰貴地利然則地利者不可一用也但臨時觀其用何如爾兵貴以變設不能以變用兵雖得地利無益也

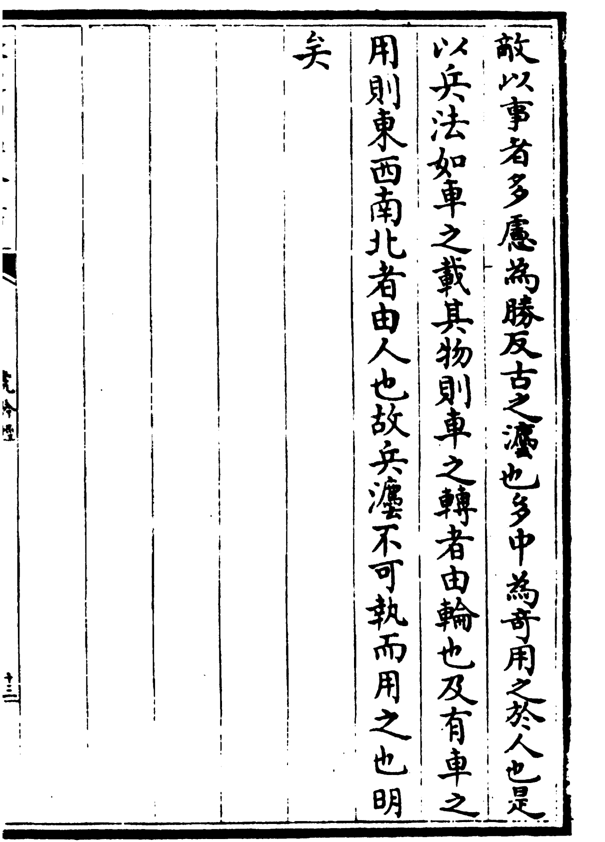
逆用古法第四十七

學兵用武率以古瀘為勢焉與膠柱鼓瑟無異爾未見決中者也兵家之利利在變通之機覩其逆順夫與師之際當先探敵將才不才設若敵將不能以兵法使衆惟以勇敢為已任我則順古法待之也或敵將善用古法我則逆用古法待之也夫用兵之竒莫竒於設伏設伏之竒莫竒於新智新智者非不師古也古而反之爾古人料敵以其始來戰陣未合先以戢而勇者挑之覩其號令旗鼓之整與亂士馬之强弱營陣之偏正行伍

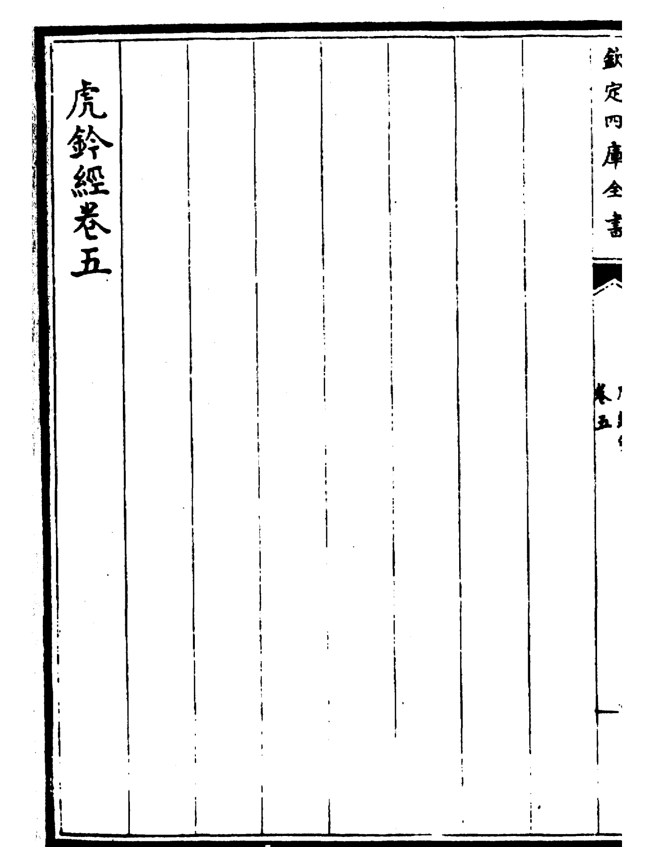
之齊肅散亂言語之諠譁緘默以定勝負焉是以古法曰若其衆喧旗亂其卒自行自止其兵或縱或横其追北恐不及見利恐不得如此者將必無謀雖衆可獲矣許洞曰如古人以此取功苟人能料我當順其所料伏兵待之以詐示之俟彼出師則發伏攻之古法曰杖而立者飢也汲而先飲者渴也見利不進者勞也軍擾者將不重也旗動者亂也吏怒者倦也懸瓶不返其舍者窮寇也諄諄諭諭徐與人言者失其衆也數顧者失其群也

來妄謝者欲休息也許洞曰觀古人以此料敵今則不然當令精銳吏士分而伏於要衝使其勞倦傷殘者如飢渴失羣之狀或數揺動其旗或數驚擾其衆使吏士喧譁應敵人所料苟出師襲我則潛發所伏出其不意擊之古瀍曰敵始來到行陣未定可擊也跋涉長道後行未息可擊也行坂涉險半隱半出可擊也涉水半渡可擊也險道狹路可擊也旌旗亂動可擊也陣數動移可擊也許洞曰在我則不然如以行陣未定四面可設

伏也長道移行未息中可設伏也山坂半隱半出長林土谷可設伏也涉水半渡則崖峭坡坂可設伏也狹路險道則前後可設伏也旗數亂動陣數動移前後可設伏也如或敵人敗走我師未敢逐之者防有伏也古濫曰鳥起者伏也衆樹動者來也不如此未必伏與來也欲為疑兵也我已奔遁多令老弱者動其衆樹及驚鳥起之類也又曰無約而請和者謀也半進半退者誘也此亦大兵已潛遁恐後人逐者設此為疑也許洞曰料



敵以事者多慮為勝反古之灋也多中為奇用之於人也是以兵法如車之載其物則車之轉者由輪也及有車之用則東西南北者由人也故兵灋不可執而用之也明矣



虎鈐經卷五

虎鈐經卷六

宋 許洞 撰

水戰第四十八

凡水戰之具船濶狹長短大小載人多少以米為則一人重米二石則人數積而可知也棹篙櫓帆席絙繩索

沉石調度與常船殊樓船上建樓三重列女墻戰格樹幡幟開弩牕矛穴礮車置壘木鐵汁狀如守城王濬伐吳作大船長二百四十步建飛簷閣道可以奔馬馳車忽遇大風則人力不能制甚不便戰鬬然為水軍不可不設以張形勢蒙衝以牛皮蒙覆船背兩廂開掣棹孔前後左右有弩窻矛穴敵不得近矢石不能敗此不用大船務於疾速非戰船也鬬艦艦船舷上設墻可蔽半身墻下開掣棹孔船內五尺建棚于女墻上重列戰格上無覆

背前後左右樹牙旗金鼓戰船也走舸舷上重列女墻棹夫多戰卒選驍勇精鋭者奔走往反如飛鷗乗人不及旗幟金鼔列之於上戰船也遊艇小艇舷無女墻船上置槳床左右隨艇大小長短四尺一床計會進止迴軍轉陣其疾如飛虞候居止之非戰船也海鶻頭低尾高前大後小如鶻之狀左右置浮板如鶻翅翼雖風波漲天無有傾側覆背上左右張生牛皮為城建牙旗金鼓如常法江海之中戰船也

水利第四十九

兵灋曰以水佐攻者彊善用水者其道有四一曰因二曰逆三曰賊四曰絶因水之用其道有二或絶中流而柵我得上遊因風之利可以鼓棹縱火順流衝之絶柵而過風轉則止又若敵在下士馬逆流我得上游可以攻之此二者所謂因者也逆水之用也則為崇隄以障其下注溢於內然後引之以灌所謂逆者也賊水之用也敵所以賴水也當潛以水攻審地理陰為畎澮導之

他處竭敵所賴所謂賊者也絶水之用也或以薪木土石實舟泛之於上别為長渠泄之或為沙囊於上流以壅其水欲水行則以决囊所謂絶者也用水之道有其地非所用而必用反為所害順則善矣

水攻第五十

水平槽長二尺四寸兩頭及中間鑿為三池横闊一寸八分縱闊一寸三分深一寸二分池間相去一尺五寸間有通水渠闊二分深一寸三分三池各置浮木濶狹微小於池

箱厚三分上建立齒高八分闊一寸七分厚一分槽下置轉關脚高下與眼等以水注之三池浮木齊起眇目視之三齒齊平則為天平凖或千步或一里乃到數十里因力所及置照板度竿以白繩計其尺寸則高下丈尺分寸可知照板形如方扇長四尺下二尺黑上二尺白闊三尺柄長一尺人可持度竿長二丈尅作二百寸二千分每寸内十尅隨所向逺近高下置竿以照板映之眇目視之三浮木齒及照板以度竿上尺寸為高下遞而

往來尺寸相乘則山淵水源高下淺深可以分寸度矣

過水第五十一

罌筏一　凡縛罌甕為筏瓮間闊五寸深受二石米力勝一人底以繩勾連之編槍於上形長勿方前置拔頭後置板稍左右棹之槍筏槍十根為一束力勝一人四千一百六十六根六分為一筏去鑽及束為魚鱗次橫括而縛之可度四百一十六人為三筏計用一萬二千五百根渡人一千二百五十人十渡則一軍濟矣挾絙以善

水者繫小繩於要處先浮渡水次引大絙於兩岸立大橛及繫於樹急定絙使人挾絙浮渡大軍可分為十道渡之浮囊以渾脫羊皮吹氣令滿繫其孔束於兩腋下浮而渡

尋水脈第五十二

無水之地擇地有黃羊糞者必有水砂滷甘潤者下有水細草蒙茸與無水處不同者亦如之

火利第五十三

將有天時之用先知其日日者謂春丙丁夏戊巳秋壬癸冬甲乙此日有大風雨故也次順其風我得上風則放火燒下風一作起馬攻城寇寨風助順利為飛火飛火者謂火炮火箭之類也相守不動利於姦火姦火者因其人焚其積聚甲兵也兩陣相合御風之便揚一作楊塵鼓烟利為燧牛以俟之若敵於上風放火我亦縱火為解火法敵燒門放火恐火滅我使積薪以互外火亦此類也凡入敵境郡邑窮寘城隍頹靡山川非設險之地而非敵所恃者則存之苟拔敵所恃之邑皆火之以絕其望焉敵境之林木茷草皆火之故火為兵之

大利也

火攻第五十四

月對一作在東壁南箕翼軫之夕則設火候風以焚之四宿日多風利火攻以驍騎夜啣枚縛馬口人負薪及束熅懷火直抵敵營一時舉火營中驚亂急則乘之靜而不動勿攻火獸以艾熅置瓢中開四孔繫野猪獐鹿項下針其尾端望敵營而縱之奔走入草內則火起火鳥以胡桃空中實艾開兩口復合之繫野雞項下針其尾而縱之飛宿

於草上則火發

守城法第五十五

城不守者大而人少小而人衆粮寬而柴水不供壘薄而攻具不足土疎地下溉灌可没人戸疲悴修緝未就凡此類者速徙之營壘高厚城堅溝深粮食衆多地利險阻所謂無守無不守也故曰善守者敵不知其所攻

築城第五十六

凡築城下闊與高倍上闊與下倍城高五丈下闊二丈

五尺上闊一丈二尺五寸高下闊狹以此為准料工上闊下加闊得三丈七尺五寸半之得一丈八尺七寸五分以高五丈乘之一尺之城積數（積數一作積利）得九十三丈七尺五寸每一工日築土二尺計工約四十七人一步五尺之城計役二百三十五人百步之城計工二萬三千五百人三百六（一作九）十步計工八萬四千六百人率一里則十里可知也其出土負簣並計之於工内矣城内面別穿井四所置水車大瓮二十口竈千所却敵上建

候樓以跳板出為櫓與四外烽戍晝夜瞭視以備警急

城壕第五十七

鑿壕之法面闊二丈深一丈底闊一丈以面闊二丈加底闊一丈積數約半得之得數一丈五尺以深一丈乘之鑿壕一丈得數一十五丈每工日出三丈計工五人一步五尺計工二十五人十步計工二百五十人百步計工二千五百人三百六十步計工九千人率一里則百里可知也

防城第五十八

城上一步一作里一甲卒十步加五人以備雜供之要五步有伍長十步有什長五十步百步皆有將長文武相兼量才授任而統領精銳驍勇或十隊或二十隊三十隊大將副將各一作為領隊巡城曉諭激勸赴役城上分四隊別立四表以為攻城之候焉若敵欲攻之處去城五六十步即舉一表橦梯逼城舉二表敵若登梯舉三表欲攀女牆舉四表夜則舉火如表法城上四隊之間

各一作為置八旗若須木檁拯板舉蒼旗須灰炭銅鐵舉赤旗須礌木樵葦舉黄旗須砂石塼瓦舉白旗須水湯不潔之物舉黒旗須皮氊麻紩鈇鐵鍬钁斧鑿舉雙兎旗須戰士鋭卒舉熊虎旗須戈戟矢弓刀劒舉鷙旗當主之官隨色而供城内老少婦女除營食外皆令應役於城上分為八隊使識文字者㸃檢常旗物與八部也

反浸第五十九

我城若居卑下之地敵人擁水灌城速築墻壅諸門及

陷處更於城内作圍周匝視水高下而闊築牆外取土高一丈以上立城於墻内取土而薄築之精兵備守不得容雜色人如有洩水之處則十步為一井井内潛通引洩漏城中速造一作結船一二十隻募解舟檝者載以弓弩鍬鑊每三十人自暗門穴御枚而出聽營敵覺即急於城上鼓譟決其堤堰即以精鋭急出助之

弩臺第六十

高下與城等去城百步每臺相去亦如之下闊四丈高

五丈上闊二丈下建女牆内通暗道安屈膝梯人上便卷收之中設氊幕置弩手五人備乾粮水火

烽火臺第六十一

高山四顧險絶處置之無山亦於孤逈平地置之築羊馬城高低便常以三十里為堆臺高五丈下闊二丈上濶一丈形圓上建圓屋覆之屋徑濶一丈六尺一面跳出三尺以板為之上覆下棧屋上置突三所臺下亦置三所並以石灰飾其表裏復誌柴籠三所流火繩三條在臺

側近上下用屈膝梯上收下垂屋四壁開覘賊孔及安視火筒置旗二口鼓一面弩兩張礮石罍木停水甕乾粮麻緼火鑚火箭蒿艾狼糞每晨及夜平安舉一火聞驚覺舉二火見烟塵舉三火見賊燒柴籠如每晨及夜半平安烽火不來即烽子為人所捉一烽五人為烽子遞知更刻觀視動靜一人為烽率知文書符牒轉遞

望樓第六十二

牙帳前立百尺竿上置板屋四面開門狀如斗令人上

望賊賊有所攻隨其方面以小白旗招之衆賊往來聚散遠近皆審而視之以告於下

馬鋪第六十三

每鋪相去三十里於要路山谷間牧馬兩疋與遊奕計會有事警急烟塵入境即報探設土河於山谷口當賊路横斷闊二丈深二尺以細沙土填平每日檢行掃令平净人馬入境即知足跡多少

遊奕第六十四

軍中選驍勇諳山川泉井者充之常與土河烽鋪計會交牌日夕選（一作邏）候於亭障之外捉生問事其軍中虛實體用勿使遊奕人知其副偏子將並用久在軍中行人（一作善）騎射者充之

守城具第六十五

雜物守城之時其什物五穀糗糒魚鹽布帛醫藥工巧戎具鍛冶秸稿茆荻蘆葦灰炭柴薪松樺蒿艾脂膉麻皮氈毯荆棘芘蘺釜鑊盆瓮罍木槌鑿刀鋸長斧長刀

（一作弓）長錐長梯短梯大鉤連鎖但人所用之物一一預備仍令修緝不得損壞雜備城上八隊之間安轉關小礮（一作礮）二機關大礮一雲梯撞礮等間先從城身用木跳出為重女墻高於土女牆五寸以上以板覆之隨事緩急而開閉之敵若以大石擊牆樓石下之處出跳空中懸生牛皮或氈毯等袋以乘其石城內人家咸令置水防火先約（先一作但）失火者斬火發之處多恐姦人放火但令近便主當八部官人領老小婦女救之火起所部急

白大將大將領親信左右人救火城中有卒驚及雜人城上不得輒離職掌亂走街巷違者斬之敵若推輪排來攻先以手砲打手砲既衆所中傷必多來者被傷則力不齊矣懸門懸板為門也鐵鞾之如棧板用之懸鍾板繞城於敵柵上上皆懸板受敵之時則板起發矢突門於城中對敵營自鑿城内為暗門多少臨事令五六寸勿穿或於中夜於敵初來營列未定精騎從突門躍出擊其不意塗扇以泥涅城門可厚三尺備火鑿門門

為敵所逼先自鑿門扇十數孔出强弩射之長矛刺之敵且不得近門塗棧以泥塗門上木棧可厚五寸備火
㐌籬戰格於女墻上跳出椽去墻三尺著横檢椽安鋯以荆柳編為之長一丈闊五尺懸安椽端以遮矢石布幔以複布為幔用弱竿懸於女墻外去墻七八尺禦炮石之勢則矢石不復近墻矣連梃如打禾連枷狀打女墻外城上人釵竿如槍刃為兩岐用义飛梯及人鉤竿如槍兩旁有曲刃可以鉤人長柄鉤城上以木為棚容兵

一隊作長柄鐵鈎隨安便以為之備若敵攀女牆踴身得其身出衆鈎齊搭掣入城中百刀錐斧助之若敵以木驢攻城我用鐵蒺藜下而斂之其法以熟鐵為之闊徑一尺二寸四條縱横如蒺藜形以生鐵汁灌其中央重五十斤上安鼻索鎖擲下斂訖以轆轤拗上若木驢有牛皮并泥敷著即久速以火炬灌油燒之鐵菱狀似小鐵蒺藜要路撒之串鏁敵若推撞車攻城我以麄鉄鏁并屈桑木為之用索相連遇撞頭適我到速以鏁串撞頭於

其傍便處將士牽索則撞車番倒弓弩齊射自然敗走眯敵石灰糠粃(田)風一作羅於城上擲之以眯敵人目因以鐵汁洒之轉關橋梁抬一作為橋梁端著橫括拔去括一作橫橋轉關人馬不得渡皆傾水中轉關牆凡攻城之兵禦捍矢石頭戴蠡帽傾視不便衣甲重厚進退又難前既不得上城退則師逼迫人衆煩鬧我作轉關女牆騰出城外轆轤墜鐵索索頭安鵰脚當聚鬧處擲下撥大木弩以黃桑柘為弓長一丈二尺中徑七寸兩硝三寸絞

車張之大矢一發聲如雷吼積木備礨木徑一尺小頭六七寸長五尺候敵人上城則擲下礨之積石備砲(一作礮)石大小隨身下捉敵人地探於城四隅穿井各深二丈令覆載新瓮於井中坐而聽城外賊到内有孔穴地道并閒瓮中辨遠近矣天井於城内八方穿井各深二丈以新瓮用薄皮鞔口如鼓令聽耳者於井中枕瓮而聽則去城五百步悉知之既審其處我則隨地鑿穴迎之若相遇以乾艾一石燒令烟出乃用板於穴下封之而

令烟浅更以鞲鼓之則敵人焦灼矣警火每城四面夜間設有警火油囊盛水於城上擲安火上囊敗火滅救火用水筩敵若縱火焚樓堞以粗竹長一丈鏤去節以生薄皮為盛令貯水二三石將筩内於袋内急縛如溅筩令將士三五人撮水口急蹙之救火每門常則兩具無竹即以木合桶漆之而用并小溅筩二十一作百具助之門内常以甕貯水添用燕尾炬縛葦草為炬分為兩岐如燕尾狀以油蠟灌之如火縱城墜下便騎木驢而

燒之松明炬以松木為之燒令明直墜下隨城照之恐
敵人乘暗上城脂油燭炬燃脂秉燭於城四隅要路門
下晨夜不得絕明用備非常行鑪鎔鐵汁鑪舁行於城
上以洒敵遊火鐵箱盛火加脂臈鏁縋下燒穴孔中人
毒井守城之時城外有井先沉之以毒藥陷馬坑孔長
五尺闊一丈深三尺坑中埋鹿角槍竹籤坑如亞字相
連狀如鉤鏁覆以芻草茆禾加土種草令生苗蒙覆其
上軍城壘壁要路皆設之拒馬槍以木徑二尺長短隨

時十字鑿孔縱横安括長一丈銳其端可塞城中門巷要路木栅為敵所逼不及築城壘或因山河險隘多石少土不任板築則建立木為栅方圓高下隨時深埋木根重複彌縫其闕內重柱為閣道外重柱長出四尺為女墻皆泥塗之又於閣道內柱上布板木為棧立闌干行於栅上懸門擁墻濠塹拒馬一如守城灋

攻城具第六十六

轒轀車四輪車上以繩為脊犀革蒙之內可藏十人填

隍推之直抵城下可以攻掘金木水火石所不能（不一作俱）敗飛雲梯一大木為床床下置六輪上立雙牙牙有檢梯節以長一丈二尺有四桄桄相去三尺勢微回遞互相檢飛於雲間以窺城中有上城梯首冠雙轆轤枕城而上抛車以大木為床下安四獨輪床上建雙陛陛間横括中立獨竿竿着桔槔其竿高下長短大小以城為準竿首以窠盛石大小多少隨竿力所制人挽其端而投之其車推輪逐便而用之亦可埋脚着地而用之

其旋風四脚亦隨事而用轉軸車車上定十四石弩弓以鐵鉤繩連轉行軸轉引弩持滿弦推牙上弩為七衢中衢大箭一鏃刃長七寸廣五寸簳長三尺圍五寸以鐵鍱為羽左右各三箭次小於中箭其牙一發諸箭齊起及七百步所中城壘悉不崩潰樓櫓亦顛墜謂之車弩尖頭木驢以木為脊長一丈徑一尺五寸下安六脚下闊而上尖頭高七尺內可容六人以濕生牛皮蒙之蔽其下移至城下木石鐵火皆不能敗用攻其城土山於

城下起土為山乗城而上地道鑿地為道行於城下因以攻城往往建柱積薪於柱間而焚之柱折而城崩板屋以八輪車上樹高竿竿上安轆轤以繩挽板屋上竿首以窺城中板屋方四尺高五尺有十二孔四面列布車可進退圜城而行於營中遠望謂之𮜿車言如鳥巢也木幔以板為幔立桔槔於四輪車上懸帳逼城其間使趫卒敵之蟻附而上矢石亦不能敗又火箭以小瓢盛油灌矢端射城樓櫓板木上瓢敗油散因以箭鏃內

䕯中射油散處火立燃復以油瓢續之則樓櫓盡焚磨杏子中空以艾實之繫雀足上加火於薄暮群飛入城壘中栖宿其積聚廬舍須臾火發蜀鐵鑁鋤钁鑁短柄著鋼鐵以鑿鋤其城將軍礟置四柱長短為之其下四面著横括半之則前及左右著括後其下著其頂上左右亦著轉輪致竿其竿隨其架所宜為之其絙索之類隨其礟之大小增减竿稍懸繩置窠窠中盛礟其架編全竹為衣以禦敵矢石狗蹲礮前置兩長柱中著横括

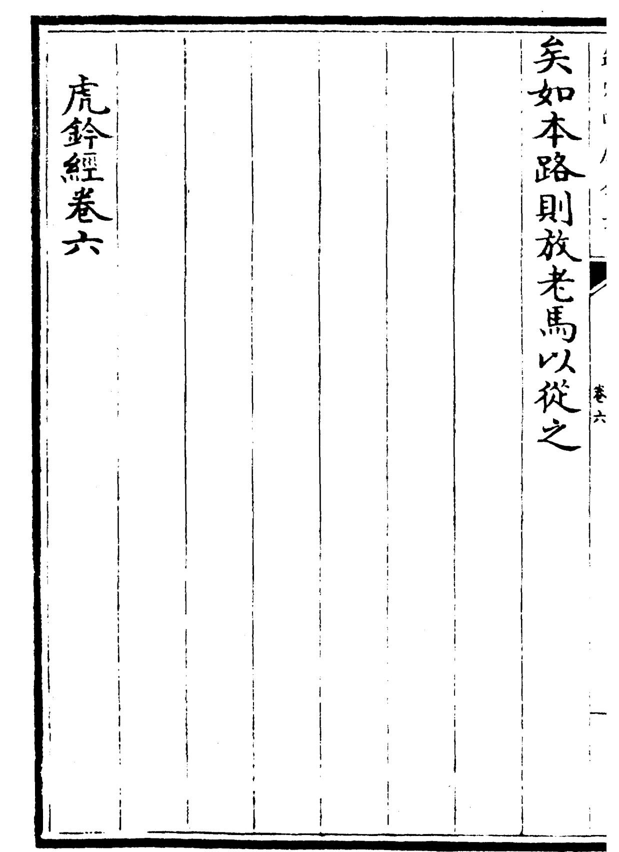
如前礮狀竹衣亦然旋風礮左右着二方木括亦如之鑿一孔通貫下括左右前後皆可運轉埋之於地其項轉輪著竿如前狀此礮不用衣

地聽第六十七

令少睡者枕空葫蘆卧有人馬行三十里外東西南北皆響見于葫蘆中

失道第六十八

夜失道以北斗建為正以四時定之然後知四方之路



矣如本路則放老馬以從之

虎鈐經卷六

虎鈐經卷七

宋　許洞　撰

旗幟第六十九

旗幟者軍中之標表也以門旗為首竿上置金銅珠大纛深紅八幅樹大將牙帳前皷坐其下五方旗各按方面將有事於戰陣大將齋戒潔心淨服俟天清星皎中星立壇率諸將校宣祝文隨方面祭之大將之行先以五色旗導引之衝向方位甲乙日青旗丙丁日紅旗戊已日黃旗庚辛日白旗壬癸日黑旗五方旗所向在後或前後林藪嶮隘下斧钁斫伐開道舉青旗前有山峽高峯深溪無避賊寇處復風火相逼即抽兵要逐風燒草以避

賊舉紅旗前遇敵列陣即排列輜重引兵結陣擇高勝地守隘以拒賊舉白旗前值山川地濡卑濕溪澗不平舉皂旗前平原大澤無他患害舉黄旗五色牙帳旗隨天地一作氣四時雲色舉之見青雲舉青旗他皆同此猒土以青旗猒火以皂旗猒金以紅旗猒水以黄旗猒木以白旗猒旌旗之上丈以熊虎者象其猛也文以鵰鷄者象其鬭也文以日月星辰者法天文也文以鬼神雲氣者如其變也坐罪人於白旗之下殺於黒纛之下也

初得敵人刳其心以祭旗塗其血以釁鼓為我之號者隨我所主焉故春秋傳曰晝施旌旗以威其目夜施火鼓以威其心是故旗幟之用大軍之本也

大將旗鼓第七十

纛六口槍二根以豹尾為刃橀居帳門前五方旗隨六纛後在營亦在纛後嚴警鼓一十二面居大將帳前左右列六纛後角一十二具居鼓左右代金旗隊二百五十口尚色圖禽獸與本陳同五幅認旗二百五十口尚

色圖禽獸　諸隊不同各因為認出居隊後恐卒伍交錯

陣將旗皷第七十一

門旗不得用紅色嫌亂大將皷一百二十五面以疑驚敵人用之甲五分七千五百領戰袍四分五千領槍十分一萬二千五百根縛一作傳筏牛肋牌二分二千五百面馬軍以團伐牌一伐分支弩二分弦三付兵一分二千五百張弩七千五百條弦二十五萬隻箭弓十分弦三付

矢二十六萬隻一萬三千五百粮弓二萬七千五百條弦三十七萬五千射甲箭弓袋胡禄并張弓袋並十分一萬二千五百副佩刀八分一萬口陌刀二分三千五百口棓二分三千五百條馬軍及陌刀並付以鎚鉞斧一作為四支

金皷第七十二

周禮六皷樂人掌教六皷以節樂和軍旅一曰銅皷二曰鐃皷一在軍中金之制有四司馬法曰卒長執鐃兩

司馬長執鐸進軍鳴鐸退軍鳴鐃大戰之時擊鼓以進擊金以退一作止　三曰錞周禮曰一金錞和鼓四曰鐲以節鄭玄曰鐲鉦也軍行鳴之以節鼓也五曰鐸周禮曰以金鐸通鼓鐸鈴也刁斗按黃帝大傳曰與蚩尤戰擊之以警夜也六曰鉦樂志曰鉦形如半鍾旁有小柄樂師持之以和樂節制鉦者進退用之有征之義也

蠡角第七十三

黃帝戰蚩尤吹角長六尺聲甚鳴後有涿鹿之敗帝問

曰所吹何物蚩尤曰角也吹之則風霧俱集後以六尺曰角五尺曰蠡近世列陣金鼓之外餘無他聲號或陣形長為山谷所掩映慮不能照宜於陣兩稍為蠡角隨牌大小增之值敵攻稍則吹之為號中軍吹而應之

鼓角第七十四

鼓角者大將之威德十萬兵已上大角二十四具大鼓六十四面五萬兵已上大角一十六具大鼓四十二面三萬兵已上大角八具大鼓二十四面一萬兵已上大

角六具大鼓一十四面或深入敵境欲敵人畏謂我師旅大盛但多著之不用此法也動鼓角之時日没前二刻先吹小角次吹大角一會十六聲三會計四十八聲為一曲畢暮擊鼓三會間第一會五十六聲六疊一間三間畢吹大角一十六聲引第二會鼓五十六聲六疊一間三間畢發鉦一百五十聲畢軍門掣鎖諸將各按部靜吏士無敢諠譁傳刁斗報更漏謹巡警晚起角在四更二點吹小角畢一作吹四更三點過吹大角引第一

會鼓四十五聲六疊一間三間畢吽四更四點過吹大角引第二會鼓四十五聲六疊一間三間畢吹一作吽四更五點過吹大角引第三會鼓四十五聲六疊一間三間畢吽五更一點過吹泊五更四點轉鼓至天曉一十八轉吽五更五點過擊鉦一百五十聲絶聲擊鼓三百聲絶軍門鎖開大將軍嚴裝坐牙帳之上引諸將以次朝

漏法第七十五

木匱一枚八角高二尺四寸闊二尺三寸雜色裝畫金銅鏁級及蓋水匱三片共闊二尺四寸厚一寸五分布黑漆貯水生銅鑊一口闊一尺九寸深一尺五寸重七十斤金銅引水龍一條長二尺六寸前脚踏虛雲朶一枝重二十斤龍腹中熟銅飲水渴烏一條内空長四尺八寸圍一寸五分力士柱二枚各長六尺圍一尺二寸五分并脚下卷荷坐水雕獅子四箇裝䖏畫力士柱頭鍍金寶珠二枚及鐵澁一枚一作扠闊二寸五分長三尺

六寸金銅釘鉸水秤一梁身長五尺六寸徑一寸五分金銅鏁連鏁長一尺四寸金銅象鎚一枚連鏁九寸共重七斤半一作平準竿一條長六尺竿身八楞圍八寸五分向本上雕一隻脚踏蓮花坐向下卷雲座金銅鏁紉及曲尺金銅工正一枚長一尺五寸熟銅鍍金壺一枚面闊一尺一寸深七尺金銅連鏁三條各長二尺二寸及連金銅小蓋一枝闊三寸五分共重一十四斤四兩銅皆一枚重十八銖大皷一面闊一尺一寸深七寸蟠

龍遶腔彩畫鉦一面厚四分銅水斗一枚平準竿一條皆以約漏刻也

傳箭第七十六

每時有八刻二十分一刻六十分一日十二時合一百刻冬至前三日改第一箭晝四十刻（日出辰時一刻）夜六十刻（日入申時八刻）每更一十二刻每點二刻二十四分後三日改第二箭晝四十一刻（日出辰時半刻）夜五十九刻（日入酉時半刻）每更一十一刻四十八分每點二刻二十二分小寒初日改

第三箭晝四十二刻（日出卯時八刻）夜五十八刻（日入酉時一刻）每更一十一刻三十六分每點二刻一十八（一作九）分後九日改四箭晝四十三刻（日出卯時七刻半）夜五十七刻（日入酉時一刻半）每更一十一刻二十四分每點二刻一十六分大寒後三日改第五箭晝四十四刻（日出卯時七刻）夜五十六刻（日入酉時二刻）每更一十一刻一十二分每點二刻一十四分立春前三日改第六箭晝四十五刻（日出卯時六刻半）夜五十五刻（日入酉時二刻半）每更一十一刻每點二刻一十二分後六日

改第七箭晝四十六刻日出卯時六刻夜五十四刻日入酉時三刻每更一十刻四十八分每點二刻九分雨水初日改第八箭晝四十七刻日出卯時五刻半夜五十三刻日入酉時三刻半每更一十刻三十六分每點二刻七分後第九日改第九箭晝四十八刻日出卯時五刻夜五十二刻日入酉時四刻每更一十刻二十四分每點二刻四分驚蟄後三日改第十箭晝四十九刻日出卯時四刻半夜五十一刻日入酉時四刻半每更一十刻十分每點二刻二分春分前三日改第十一箭晝五十

刻日出卯時四刻夜五十刻日入酉時四刻每更一十刻每點二刻後六日改第十二箭晝五十一刻日出卯時三刻半夜四十九刻日入酉時五刻半每更九刻四十八分每點一刻五十七分清明初日改第十三箭晝五十二刻日出卯時三刻夜四十八刻日入酉時六刻每更九刻三十六分每點一刻五十五分後九日改第十四箭晝五十三刻日出卯時二刻半夜四十七刻日入酉時六刻半每更九刻二十四分每點一刻五十二分穀雨後三日改第十五箭晝五十四刻日出卯時二刻夜四十六刻

日入酉時七刻每更九刻一十二分每點一刻五十分立夏前三日改第十六箭晝五十五刻日出卯時一刻半夜四十五刻日入酉時七刻半每更九刻每點一刻四十八分後六日改十七箭晝五十六刻日出卯時一刻夜四十四刻日入酉時八刻每更八刻四十八分每點一刻四十五分小滿初日改第十八箭晝五十七刻日出寅時半刻夜四十三刻日入戌時半刻每更八刻三十六分每點一刻四十二分後九日改第十九箭晝五十八刻日出寅時八刻夜四十二刻日入戌時一刻每更八刻二十

四分每點一刻四十分芒種後三日改第二十箭晝五十九刻日出寅時七刻半夜四十一刻日入戌時一刻半每更八刻一十二分每點一刻三十分夏至前三日改第一箭晝六十刻日出寅時七刻夜四十刻日入戌時二刻每更八刻每點一刻三十六分後六日改第二箭晝五十九刻日出寅時七刻半夜四十一刻日入戌時一刻半每更八刻一十二分每點一刻三十八分小暑初日改第三箭晝五十八刻日出寅時八刻夜四十二刻日入戌時一刻每更八刻二十四分每點一刻四十分後

九日改第四箭晝五十七刻日出卯時半刻夜四十三刻日入戌時半刻每更八刻三十六分每點一刻四十三分大暑後三日改第五箭晝五十六刻日出卯時一刻夜四十四刻日入酉時八刻每更八刻四十八分每點一刻四十五分立秋前三日改第六箭晝五十五刻日出卯時一刻半夜四十五刻日入酉時七刻半每更九刻每點一刻四十八分後六日改第七箭晝五十四刻日出卯時一刻夜四十六刻日入酉時七刻每更九刻一十二分每點一刻五十分處暑初日改第八箭晝五十三

刻（日出卯時二刻半）夜四十七刻（日入酉時六刻半）每更九刻二十四分每點一刻五十二分後三日改第九箭晝五十二刻（日出卯時三刻）夜四十八刻（日入酉時六刻）每更九刻三十六分每點一刻五十五分白露後三日改第十箭晝五十一刻（日出卯時二刻半）夜四十九刻（日入酉時五刻半）每更九刻四十八分每點一刻五十七分秋分前三日改第十一箭晝五十刻（日出卯時四刻）夜五十刻（日入酉時五刻）每更十刻每點二刻後六日改第十二箭晝四十九刻（日出卯時四刻半）夜五十一刻（日入酉時

四刻半每更十刻十二分每點二刻二分寒露初日改第十三箭晝四十八刻日出卯時五刻日入酉時四刻夜五十二刻每更一十刻二十四分每點二刻四分後九日改第十四箭晝四十七刻日出卯時五刻半日入酉時三刻半夜五十三刻每更一十刻三十六分每點二刻七分霜降後三日改第十五箭晝四十六刻日出卯時六刻日入酉時三刻夜五十四刻每更一十刻四十八分每點二刻九分立冬前三日改第十六箭晝四十五刻日出卯時六刻半日入酉時二刻半夜五十五刻每更一

十一刻每點二刻一十二分後六日改第十七箭晝四十四刻日出卯時七刻夜五十六刻日入酉時二刻每更一十一刻一十二分每點二刻一十四分小雪初日改第十八箭晝四十三刻日出卯時七刻半夜五十七刻日入酉時一刻半每更一十一刻二十四分每點二刻一十六分後九日改第十九箭晝四十二刻日出卯時八刻夜五十八刻日入酉時一刻每更一十一刻三十六分每點二刻一十八分大雪三日改第二十箭晝四十一刻日出辰時半刻夜五十九刻日入酉時半刻每更一

十一刻四十八分每點二刻二十一分

測影第七十七

先定南北使正樹八尺表竿為勾卧一丈四尺腹中歷氣日中視之影之尺寸若與歷合則吉不合則凶冬至十一月中氣律中黄鍾管長九寸徑三分影長一丈三尺小寒十一月節影長一丈二尺四寸三分大寒十二月中氣律中大吕管長八寸三分影長一丈一尺二寸立春正月節影長九尺八寸雨水正月中氣律中太蔟管

八寸影長八尺一寸七分驚蟄二月節影長六尺六寸七分春分二月中氣律中夾鐘管長七寸四分影長五尺三寸七分清明三月節影長四尺二寸五分穀雨三月中氣律中姑洗管長七寸一分影長三尺二寸六分立夏四月節影長二尺五寸三分小滿四月中氣律中仲吕管長六寸五分影長一尺九寸九分芒種五月節影長一尺六寸九分夏至五月中氣律中蕤賔管長六寸二分影長一尺五寸小暑六月節影長一尺六寸九

分大暑六月中氣律中林鐘管長五寸九分影長一尺九寸二分一作九立秋七月節影長二尺五寸三分處暑七月中氣律中夷則管長五寸六分影長五尺三寸七分白露八月節影長五尺七寸秋分八月中氣律中南呂管長五寸三分影長六尺二寸三分寒露九月節影長六尺一作八六寸七分霜降九月中氣律中無射管長四寸九分影長八尺一寸七分立冬十月節影長八尺九寸小雪十月中氣律中應鐘管長四寸七分影長一

丈二尺二寸大雪十一月節影長一丈二尺四寸三分

夫周天三百六十五度四分度之一為十二次華夷共同

亦至十二國王侯之所度日一日行一度月一日行十

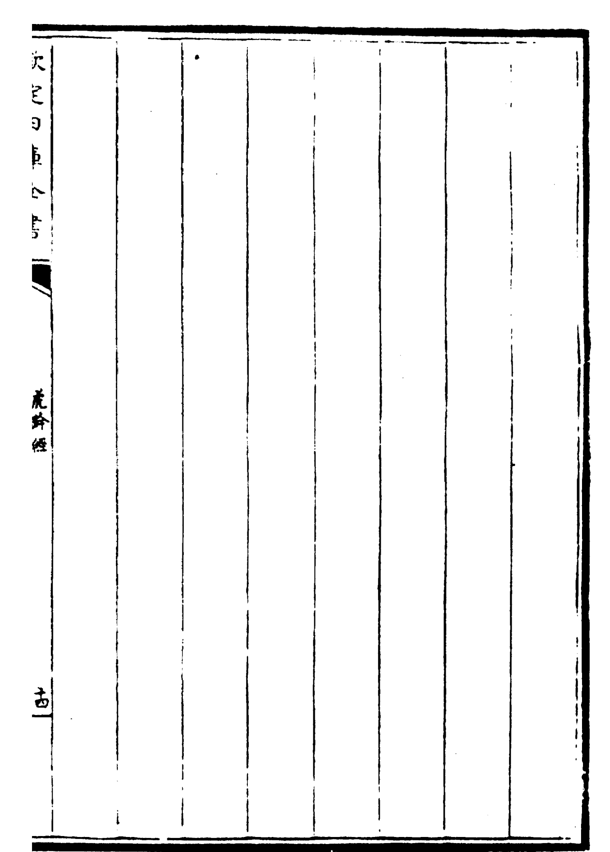
三度月節遲疾平行九道故二十八日行三百六十度

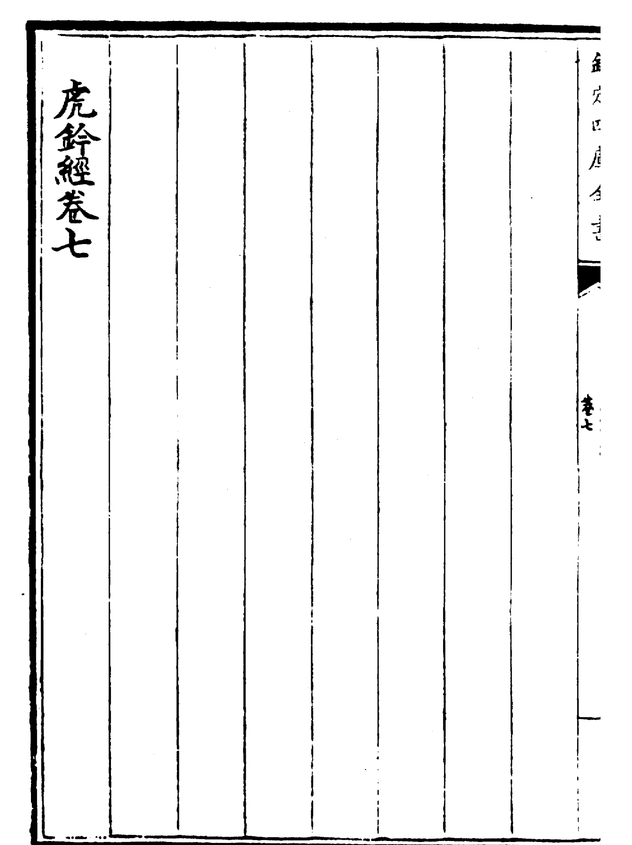
餘日逐日度合朔一歲十二月行十三周天與日同夏

至日在井去極近冬至日在斗去極遠日陽用事則進

北而影短月陽用事則退南而影長測法極遠近以影

而知以定南北也




虎鈐經卷七
欽定四庫全書
卷七

虎鈐經卷八

宋 許洞 撰

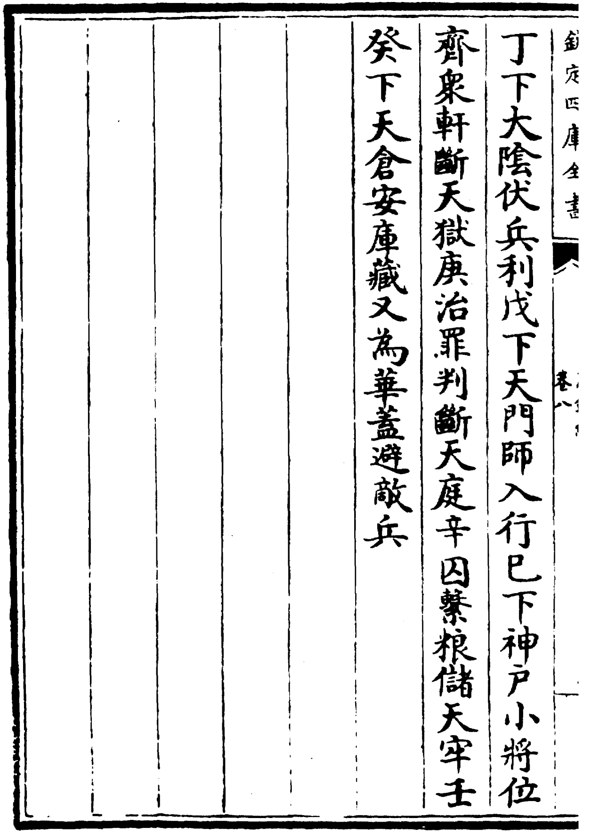
結營統論第七十八

立營之法按八宮陰陽數置(一作至)之營居陽卦之上以九為法(九十步九百步九里九十里量人數加之)陰卦之上以六為法(如九之法)營門向陽以受生氣不飲死水不處死地(天地坵墓間也)不居地柱(地柱者四下中之高也)不居地獄(地獄者四高中之下也)不居天竈(天竈者谷

口不居龍首龍首者山之端也也大將軍居九天之上頓泊玉帳九天青龍也玉帳者建前之三辰也假令正月當居巳地是也巳下類此推之如隨六甲所居則將軍居青龍旗皷居蓬星士卒居明堂伏兵居太陰軍門居天門小將居地戶斬殺居天獄軍粮居天牢治罪居天庭軍器居華蓋此所謂立營居天道也

六甲第七十九

甲為青龍大將住出呼門戶解領行門神名號徐儀直戶神孫齊甲子神乙下蓬星古角過丙下明堂士卒亭



丁下大陰伏兵利戊下天門師入行巳下神户小將位

齊衆軒斷天獄庚治罪判斷天庭辛囚縶粮儲天牢壬

癸下天倉安庫藏又為華蓋避敵兵

甲子旬營

未　午　巳

申　酉　戌

朝

出　轅門西面

辰　卯　寅

亥　子　丑

大將軍

陰孤　青龍　逢星　旅鼓位

明堂 士卒位　陰中 伏兵 人門位

未　午　巳

甲戌旬營

申　酉　戌

朝　牙帳西來

出

辰　卯　寅

亥　子　丑

天門 地戶 小 天獄 斬 位

太陰 青龍 陽孤 天獄

逢星 旅鼓位　明堂 士卒位　陰中 伏兵位

陰孤　陽孤　軍壘位　華蓋

明堂主將位　旌纛位　蓬星大將位

巳　午　未

申　酉　戌

朝　牙帳西已　亥

甲　申　申旬營　子

辰　卯　寅

丑

天庭治罪位　軍壘位　天牢　天獄斬殺位

陰　伏兵位　天門　軍門位　地戶　小將位

陰孤　青龍　大將位　蓬星　旌纛位

巳　午　未

明堂主將位　陰中位　伏兵位　天門軍門位

申　酉　戌

牙帳酉出　亥

甲　午　午旬營　子

朝

辰　卯　寅

丑

陽孤　軍壘位　華蓋　天庭治罪位

地戶　小將位　天獄　斬殺位　天牢　軍壘位

伏兵位 陰中 生位 明堂 將兵位 運星

未 午 巳

天門 地戶位 小將位 天獄位 斬天位

申 酉 戌

出

甲辰旬營

朝 牙帳面丑

辰 卯 寅

太陰位 青龍 孤 陽

亥 子 丑

天牢 軍糧位 天庭 治罪位 華蓋 軍器位

小將位 地戶 重陰位 天門 伏兵位 陰中

未 午 巳

天獄位 斬關位 天牢位 軍糧位 天庭 治罪位

申 酉 戌

出

甲寅旬營

牙帳面亥

辰 卯 寅

青龍 太陰位 遊都 星位 明堂位 主客位

亥 子 丑

華蓋 軍器 陽孤 陰孤

地勢第八十

凡立營之地非生氣不王非山不固營壘之法欲北據連山南憑高崗左右襟帶地水東流故自乾山伏下旁通子丑寅卯之地入於巽宫未申酉戌地欲高前欲有迎生平穩地勢欲夫條脉散氣象欲欝茂林叢聳四維阜隴欲如鷄籠映起巽上欲水順流地欲順東南凡造壘之時先從戊巳上起板築若或其地草木不生則去之鳥獸不集則去之古城古社則去之窰竈古墓則去之

燋石砂礫則去之河水逆流則去之此六者營壘之大忌也

山勢第八十一

山如蟠龍旺寀數重宛轉斜曲首尾相從山如鳳凰翅翼開張群隊十萬帶挾隴崗前御印綬後有田翔山如飛龍支翼遠通或驚或躍乍橫乍從臺嶺池間舞鶴連鴻山如母一作卧狗頭拳尾就腹内乳見項上連首山如生蛇或曲或斜後崗前谷隱馬藏車山如麒麟乍立乍蹲

羣從數萬朝者數人山如卧牛屈膝拳頭三光照覆兩水分流屬帶林隴依附土丘山如伏龜四方無缺清泉東流元陽下歇三門起高一户雙闕山如游龍倚伏數重華蓋隱隱美草茸茸前如雀躍後如鷄籠剛柔順俯八卦皆通山如舞鶴翅翼開拓胷臆崖岸首尾盤礴如此者皆可以居之也

四獸第八十二

南有汙池爲朱雀北有堆阜爲玄武東有叢林爲青龍

西有大道爲白虎四獸既具八卦既列乃立表測影以定子午之位立表法在前若夫朱雀無頂不可居也玄武折足不可居也白虎銜刀不可居也青龍悲哭不可居也強居之者軍覆將死

握奇營第八十三

外壘一軍一萬二千五百人以卞人爲火一千二百五十火幕數一如是幕長一丈六尺舍十人守地一尺六寸以三爲奇以三千七百五十人爲奇數餘八千七百

五十人分為八陣陣有一千九百九十七分五銖守地

一千七百五十尺八陣積卒守地一萬四千尺卒城二

千三百一十二步餘二尺積步卒六里餘一百七十三

步二尺以壘四面乘之一面得地一里餘二百二十步

壘內得地一十四頃十七畝餘一百九十步四尺六寸

六分以為外壘天陣居乾為天門地陣居坤為地門風

陣居巽為風門雲陣居坎為雲門飛龍陣居震為飛龍

門虎翼陣即陣居兊為虎翼門鳥翔陣居離為鳥翔門蛇

盤陣居艮為蛇盤門天地風雲為四陣龍虎鳥蛇為四奇乾坤艮巽為闔門離坎兊震為開門有牙旗遊隊列左右偏將軍居壘門禁出入外有遊軍兩端前有衝後有隊四隅有鋪中壘一奇兵三千七百五十人為中壘守地六十尺積步得二里餘二百八十步以壘四面乘之得二百五十步壘内地二頃餘一百步六纛旗皷五麾金皷府藏皆在中壘

握奇圖

鳥翔門隊

握奇門

鋪旗隊

鋪旗隊

幕帟 飛龍門隊 幕帟

幕帟 虎翼門隊 幕帟

紅旗

黃旗

黑旗大將

青旗

白旗

將

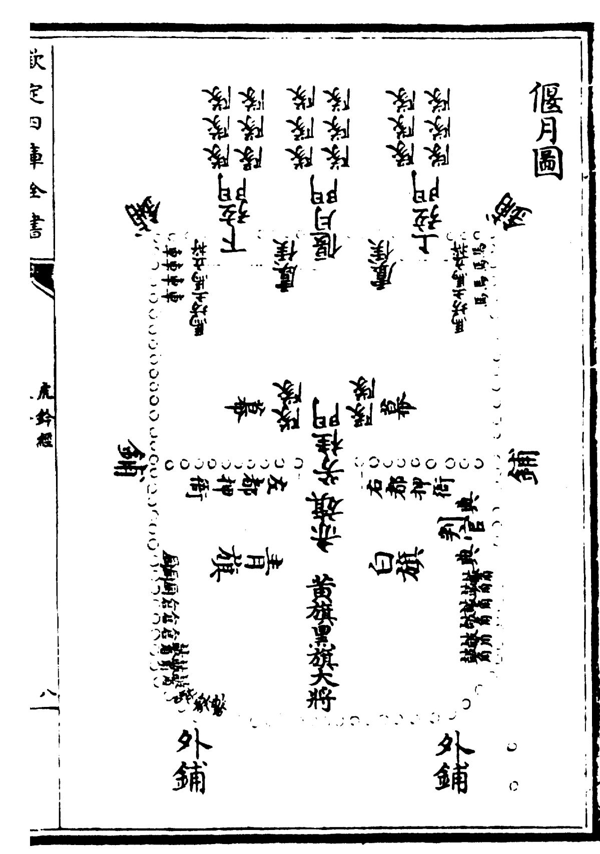
將

雲門

鋪旗

鋪旗

偃月圖



偃月營第八十四

背山崗面陂澤前後險阻其地狹窄之營也凡偃月外營以四分幕一萬人以六千人守地九千六百尺積得前一千六百步積得四里餘一百六十步為營轉以六千四百尺得步一千六十六步四尺為弦弦置三門相去三里五十步一尺五寸營内有地一十五頃八十五畝五十八步四尺右置上弦門中偃月門左下弦門偃月中營營以二千五百尺守地四千尺得前六百六十

步餘四尺積步得一里餘三百步四尺每幕加地四尺五寸四分每幕營中兩廂置土馬一十二疋大小如常馬被其鞍令士卒披甲冑橐弓矢佩刀劍持矛盾左右上下以便習事

午

勝 次
右一 右二 右三 右四 右五

六纛旌旗 節節 偏將 大將軍位

右都衙

左都衙

次 勝
左一 左二 左三 左四 左五

黄旗 白旗 青旗 赤旗 黑旗 門旗 門旗 黑旗 赤旗 青旗 白旗 黄旗

御史

子

監軍

教弩第八十五

凡弩古有黄連百竹八檐雙弓之號今有絞車弩中七百步攻城拔壘用之擘張弩中三百步騎用之凡臨敵用不過一二發故戰陣不便于用弩也弩不可離於短兵當别為隊攅箭注射則前無立兵對無横陣復以陣中張陣外射番次輪廻張而復出射而復入如是則弩無絶聲敵無薄我矣夫置弩必處其髙爭奪山川守隘塞之口者非弩不克焉欲教之時乃下令曰張弩後

丁字立當弩八字立髙揎手屈衫襟左手承撞右手迎上當心看張張有闊狭左髀右髆還復當心安箭髙舉射敵遠擡弩頭敵在左右回身放敵在髙挈脚放敵在近平身放射訖却唱殺掣拗蝎尾覆弩在地焉此教弩之法也

發弩 發弩

方陣 方陣

交弩 交弩

大將

鼓 鼓

教弓第八十六

凡射必中席而坐一膝正當垜一膝前竪安席稍吐下稍向左微令上傾向右然後取箭覆其手微拳令指第二節齊平以三指捻箭三分之一加於弓亦三分之一以左手頭指受之則轉弓令弦稍離身即易見箭之高下取其平直然後擡弓離席目睨其的挼手顒下引之令滿其持弓手與控指及右臂肘平如水准令其肘可措杯水故曰端身如幹直臂如枝直臂者非初直也架弦畢

使引之比及滿使臂直是也引弓不得急急則失威儀而不主皮不得緩緩則力難為而箭去遲惟善者能之箭與弓弛齊為滿地平之中為盈貫信美而術難成要令大指知鏃至然後發箭故曰鏃無不一作上指必無中矢指不知鏃猶於無目試之至也或以目視鏃馬上與暗中則乖此為無術矣故矢在弓右視在弓左箭發則靡其弰厭其肘仰其腕目以注之手以注之心以趣之其不中何為也夫矢量其弓弓量其力無動容無作色和其

肢體調其氣息一其心志謂之楷式知此五者為上德故曰莫患弓軟服當自遠莫患力羸恒當引之但力勝其弓則容貌和發無不中故始學者先學持滿須能制其弓定其體然後射之初去地一丈百發百中寸以加之漸到於百步亦百發百中乃為之術成或升其的於高或致其的於下或以禽獸為的也凡弓惡左右一作傾箭惡直襦音溥一作既胸惡前亞背惡後頋惡傍引頭惡脚垂偃皆射之骨髓病也故身前竦為猛虎方騰頟前臨為

封兕欲鬬出弓如懷中吐月平箭如弦上懸衡此皆有容儀之善也控弦有二法無名指壓小指令中指壓大指頭指當弦直竪中國法也屈大指以頭指壓勾指此夷法也夷法力少利馬上漢法力多利步用然其持妙在頭指間世人皆以其指末齪弦致箭曲又傷羽但令指面隨弦直竪則脆而易中其致遠乃過常數步古人以為神而秘之夷法不使大指過頭指亦為妙爾其執弓欲使把箭入柅後當四節指本節平其大指成即承鏃

却其頭指使不礙則和美有聲而後快也射之道備矣

敎旗第八十七

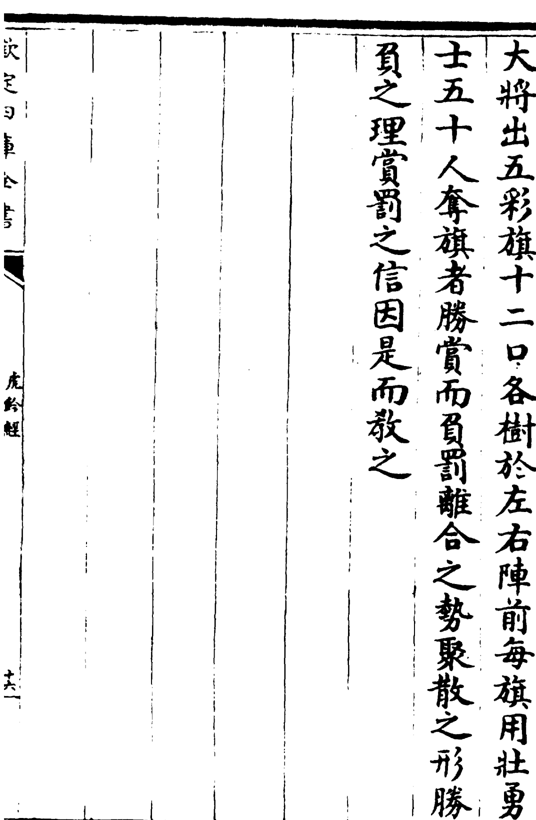
凡敎旗幟平原曠野登高遠視處大将居其上南向左右各置皷一十二面角十二具各樹五色旗六纛居前列旗次之而監軍使御史裨副次左右牙官隊如偃月形為騎下臨平野使士卒目見旌旗耳聞皷角心存號令乃命士将左右決勝将摠一十二将一萬二千人要兵刃精新甲馬幡幟分為左右廂各以兵馬使為長班布其節次

陣間容陣隊間容隊曲間容曲以長參短以短參長回軍轉陳以後為前以前為後進無奔送退無遽走孫子所謂紛紛紜紜鬬亂而不可亂渾渾沌沌形圓而不可敗者奇此之謂也以正合以奇勝聽音視麾乍合而乍離之便也每一陣分校四陣皆有五校五校各立將軍校尉以準於古每校亦各有陣數其分布隊五皆准畚之逐部兵器率以槍戰戈鉦居首隊而包於弓弩焉包於弓弩一作包弓弩於十左校以青龍旗表之右校以白虎旗表之中校軒轅大將所處左鼓右旗四陣皆同謂之一隊者二十

五人一部者二十隊也每一校不常其部各列陣數應
敵之勢貴戰鬬之際前後不相交亂也飛鶚陣前校出
首騎者所以為重也前出一部為嚮次四部為面餘五
部包之於首左右校出騎兵者内以副身外以副項及
首也夫鶚以搏擊為後故陣欲嚮爪之利焉重霞陣衝
其不動即分兩穗從旁擊焉敵若驚亂前校騎兵兩穗
進擊步士則不可輕進但在本處受戰若前衝騎退即
前校騎兵進前校騎兵退即前衝騎兵進夫雲霞以開

闔進退不常其法故前校其兵往來氤氳以象之也長虹陣及八卦陣皆有衝突外以出敵之不意內以衛大陣也夫長虹以為名者取陣形彎前扼敵之勢八卦以名之者取八面受敵之象也凡四陣逐部結陣之法橫七隊為首橫七隊為身橫六隊為尾步兵每一隊橫七十步首橫七十步厚十步身亦如之尾橫六十步厚十步身去首二步前後並同騎兵每一隊橫一百四十步厚六十有八步首橫一百二十步厚二步身亦如之尾

横一百二十步身去首四步亦如之受戰之時大陣不可輒動敵衆未薄則大敵離於是三令五申白旗點鼓音動則左右廂齊合朱旗點角聲動則左右廂齊離合與離皆不離中央之地左廂陽回而旋右廂陰回而旋左右各復本位白旗掉鼓音動左右各雲蒸鳥散彌川絡野然而不失部伍之疎密朱旗掉角音動左右各復本位前後左右無差尺寸散則法天聚則法地如此則三合三離三聚三散不如法者使士罪之從軍令於是



大將出五彩旗十二口各樹於左右陣前每旗用壯勇士五十人奪旗者勝賞而負罰離合之勢聚散之形勝負之理賞罰之信因是而教之

午

決勝 左一 左二 左三 左四 左五

六纛 旌旗

節節 偏將

決勝 左一 左二 左三 左四 左五

右都衛 大將軍位 左都衛

黃旗 白旗 青旗 赤旗 黑旗 門旗 門旗 黑旗 赤旗 青旗 白旗 黃旗

御史 子 監軍

校獵第八十八

校獵一人圍地三尺量其人多少以左右兩將為校頭其次左右將各主士伍為行列皆以金鼓旗為節制其初起圍張翼隨山林地勢無遠近部分其合圍地虞候先擇定訖以善弧矢者為圍中旗其步卒槍幡守圍有漏獸者坐守圍吏大獸公之小獸私之以觀進止之節亦教之一端也

軍樂第八十九

夫軍中作樂所以激揚壯氣和其心滔其憂而已故其樂但清厲峭拔雄壯之音至於彈弦皷簧柔媚之音使人悲感怨懟者皆不可取馬其戲亦取壯猛而可觀者樂皷杖笛觱篥鉦拍多少隨部伍用戲核擲角觝馬騎飛石劍門斫刀搶牌獅子

軍賜第九十

錦袍金帶銀帶金壺瓶銀壺瓶金錢銀錢每一文重一兩所得敵人財帛所得敵人婦女酒食鞍馬弓箭玩好

等皆充軍賜之物

大將軍員第九十一

大將軍一人智信義勇賢明公正者任副將軍二人一主軍糧一主馬糧智信仁勇忠義平直者任總管四人嚴勇諳識軍容者任二主虞候二主押衙子將八人明行陣金鼓曉部署者任大將別奏八人傔十六人副大將總管別奏並同大將忠勇有才者任判官二人沉厚密謀者任兵曹騎曹四人偏僻腐儒令掌禮儀賓客祭祀

陣將軍員第九十二

偏將一人勇猛果敢揮戈掉劒力敵百夫好勇者任副偏將二人子將四人明旌旗金皷節令者任一傔二人多機謀能擒奸摘伏者任成房二人點平更漏無失紀舉偏將别奏六人傔一十二人副將奏同傔判官一人虞候傔充子虞候八人典二人

隊將軍員第九十三

押官一人經軍陣習戰對隊頭二人副隊二人主文書

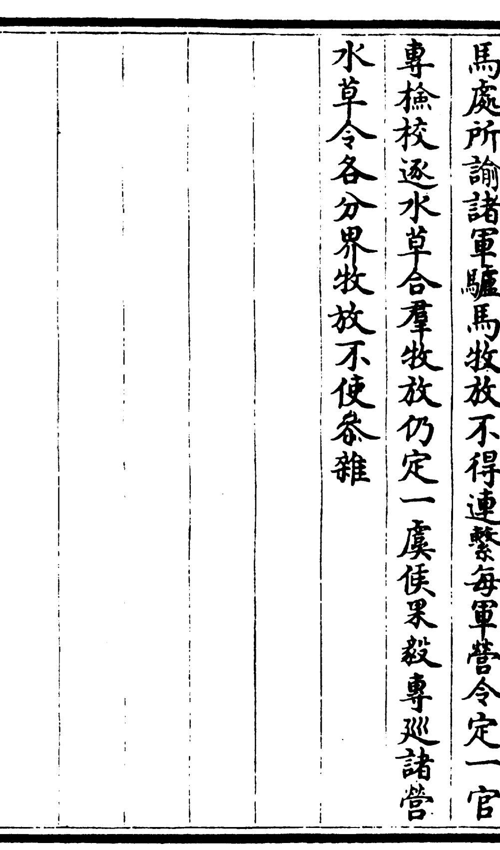
名目點簿酬功行賞知勞苦明部隊行列秉旗一人副旗二人勇者用枹鼓一人主昏明警進止吹角一人主收軍司兵一人主五兵利鈍提轄承拘一人主摧崖科惡口舌無情者任火長五人主樵採等

征馬第九十四

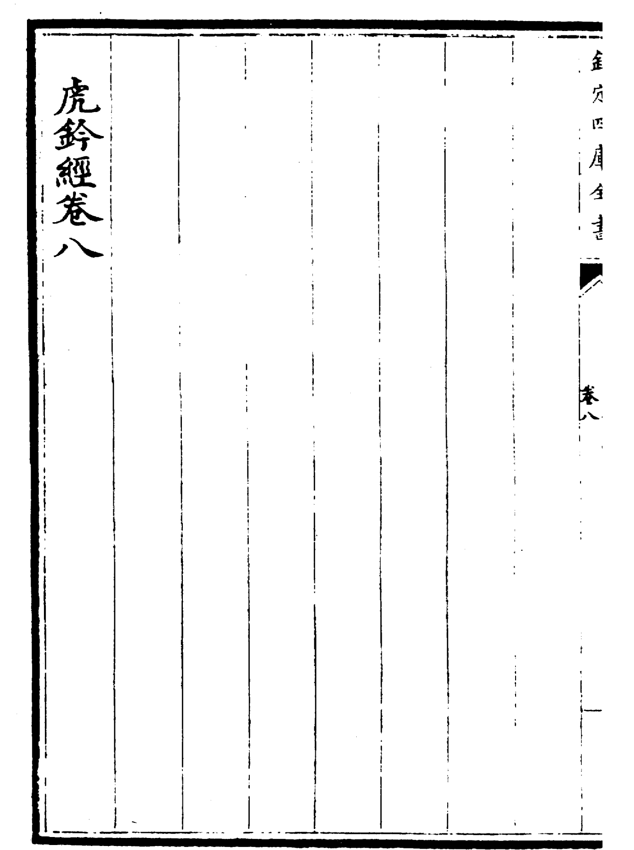
征馬副一人副大將擇能養者已下並同總管二人副將子將八人軍隊子將押官五十人群頭五百人善騎馬奔走者任馬子一千人軍外差能者御之

牧放第九十五

諸營各作異旗一放馬每隊作記旗牧驢於外其馬中央令四面援馬放驢馬子並宜於驢羣四面圍遶驢羣知更牧狂賊偷馬例須一作倒領奔走驢在外驅趂稍難以此防閑亦甚允便營别即令别放諸軍不得相交非直發引之不難忽有不虞追喚亦易諸行軍立營驢馬各於所管地界放牧如營側草惡便擇好處放仍與虞侯計會不使交雜各執本營認旗如須追喚見旗即知驢



馬處所諭諸軍驢馬牧放不得連繫每軍營令定一官專檢校逐水草合羣牧放仍定一虞候巢殺專巡諸營水草令各分界牧放不使參雜


虎鈐經卷八

謹案卷五第八頁後三行此八者古人用戰地之法按孫子九地篇尚有圮地則行一條

第十頁後一行如田單楊璇之類是也刋本楊璇訛陽班據後漢書改

第十一頁後八行諄諄諭諭徐與人言者失其衆也刋本諄訛淳脫失字據孫子增改

卷六第三頁後七行縱濶一寸三分深一寸二分刋本脫去據太白陰經增

第十四頁前五行天井按杜佑通典作地聽

卷七第二頁後五行以豹尾為刄榼刊本脱刄字

據李靖兵法增

第十三頁後五行餘日逐日度合朔刊本合訛人

據恊紀辨方攺

卷八第十頁前一行教弩此篇訛脱甚多據王琚

教射經增攺

第十一頁後一行教弓此篇訛脱甚多據王琚教

第十三頁後四行角十二具刊本脱據李靖兵法

增

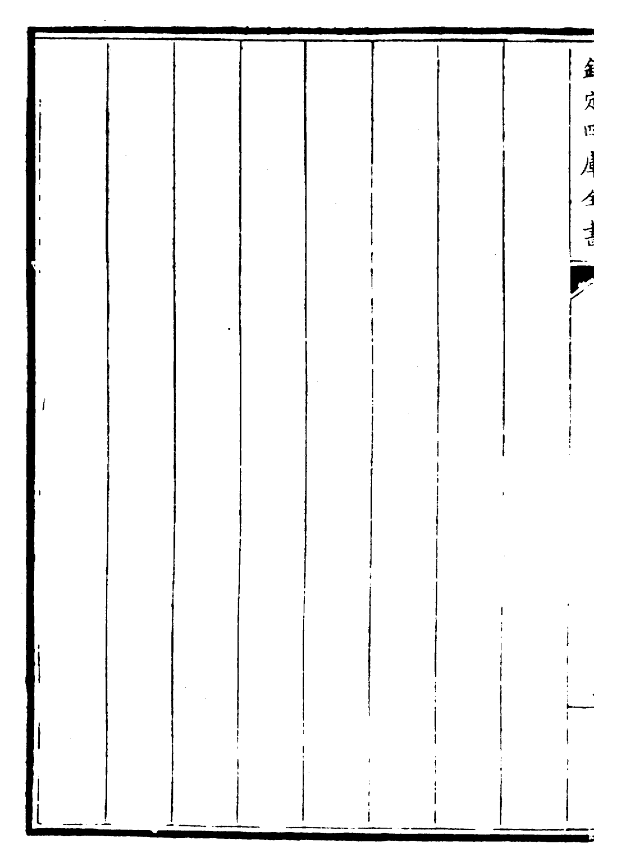
第十五頁前六行按九卷四陣統論云步兵一人

占地兩步騎兵一人占地四步此下四行所言

結陣步數多未合疑有訛

第十八頁後三行一俟二人按李靖兵法無一俟

之名





總校官進士臣胡　榮
校對官中書臣李　荃
謄録監生臣任揖文
謄録監生臣潘　坦
繪圖監生臣林　皐